Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel

H. Jensen

Band 193 · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. ***Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.***

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 193. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 9. Mai 1966)

HOUTERMANS, J.: On the Quantitative Relationships between Geophysical Parameters and the Natural C^{14} Inventory 1
BERGWALL, S.: X-Ray Isochromats of Some Rare Earth Elements 13
HENNEBERG, P.: The Stripping Cross Section for $He_4(d, p)$ He_5 under the Assumption of Cluster Structures in the Final Nucleus 23
RISKEN, H., C. SCHMID, and W. WEIDLICH: Quantum Fluctuations, Master Equation and Fokker-Planck Equation 37
HASSE, J., und W. SEIFRITZ: Erzeugung und Ausheilung von Gitterstörungen und ihr Einfluß auf die Supraleitung von Indium und Thallium 52
GEY, W., und G. v. HEYDEN: Supraleitung von Niob unter hohem Druck 65
LÜDERS, K.: Supraleitung von Niob unter uniaxialem Zug 73
TOENNIES, J. P.: Molekularstrahlmessungen von Stoßquerschnitten für Übergänge zwischen definierten Rotationszuständen zwei-atomiger Moleküle. II. Theoretische Deutung 76

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 18. Mai 1966)

BOPP, F.: Regularisierende Deltafunktionen 119
PFLEIDERER, H.: Zeitabhängige Lösung der Boltzmanngleichung für Kristallelektronen 134
STAHL, A.: Zur Begründung des Markoffcharakters der statistischen Bewegungsgesetze makroskopischer Größen 150
SCHLÖGL, F.: Zur statistischen Begründung der Onsagerschen Symmetrierelationen 163
GEIST, D., R. KUNZ und G. RÖMELT: Das magnetische Verhalten von $FeGe_2$-Einkristallen, auch für Abweichungen von der stöchiometrischen Zusammensetzung 174
LIEBEROTH, J.: Klassische Ableitung des effektiven differentiellen Streuquerschnittes für Neutronen in einem einatomigen Gas 181
BROSS, H.: Zur Theorie des elektrischen Widerstandes reiner Metalle bei tiefen Temperaturen 185
JOEST, K.-H.: Zum allgemeinen Dispersionsgesetz der linearen Boltzmanngleichung 202
WAGNER, H.: Über die komplexe Dielektrizitätskonstante von Tellur bei Mikrowellenfrequenzen 218
GROSSE, P., und W. RICHTER: Ein Doppelwechsellichtverfahren zur Photoabsorptionsmessung 235
BAUSCH, R.: Bewegungsgesetze nicht abgeschlossener Quantensysteme 246

KESSLER, F. R., und C. KNESER: Optische Bestimmung der Nichtparabolizität des dritten Valenzbandes von Germanium 266
HILLENBRAND, B.: Untersuchungen des magnetischen Verhaltens extrem dünner Nickeldrähte mit Hilfe der magnetischen Widerstandsänderung 285
MANN, E., A. SEEGER und G. THIERER: Der Einfluß von Gitterfehlern auf den elektrischen Widerstand und die Thermokraft von Metallen 295
STOCKER, W.: On a Modified Separation Method for Nuclear Potentials . . . 310
GROSSE, P.: Über den Beitrag der freien Ladungsträger zur Ultrarotabsorption von Tellur 318
FARWIG, P., und W. FRANZ.: Über den Einfluß der Coulombwechselwirkung bei der Inneren Feldemission 339
MITTELSTAEDT, P., and M. RISTIG: Equivalent Nonlocal Nucleon-Nucleon Potentials 349
KISTLER, S.: Calculation of the Binding Energy of Heavy Nuclei with Non-Local Two-Body Forces. 358
MEIXNER, J.: Bemerkungen zur Theorie der Wärmeleitung 366
FILSER, J., und L. THOMA: Betrefs: Glassische und Gwandenschträuung fon fohnonen in Griesdahlen 384

Drittes (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 1. Juni 1966)

WEIGEL, M.: Spectral Representation for Singlet and Triplet Green's Functions 389
SRINIVASAN, S. K.: A Novel Approach to the Kinetic Theory and Hydrodynamic Turbulence 394
OSTEN, W. VON DER, H. PEISL und W. WAIDELICH: Erholungsvorgänge in UV-bestrahltem Silberchlorid 400
BUSCH, F. VON: Der Einfluß des Winkelauflösungsvermögens auf die Messung totaler atomarer Streuquerschnitte 412
SOMMER, G.: Resonant and Nonresonant Contributions from Unphysical Regions in Dispersion Relations 426
WEHNER, G.: Energieverteilung der von 2, 5, 10 und 15 keV He- und Ar-Ionen an Molybdän ausgelösten Elektronen 439
KÖHN, D., K. PINKAU und G. WIBBERENZ: Messung des sekundären Gammaspektrums von 0,2 bis 2 GeV in der oberen Atmosphäre 443
JURANEK, H. J., L. NEUMANN, and L. TEWORDT: The Effect of the Spatial Variation of the Order Parameter on the Tunneling Density of States of Superconducting Alloys 459
ZEPPENFELD, K., und H. RAETHER: Energieverluste von 50 keV-Elektronen an Ge und Si 471
BENDER, I., and D. HEISS: Selfconsistent Calculation of the 11- and 33-Amplitude in the Low-Energy π-N-Scattering 479
WIECH, G.: Untersuchungen an der $L_{II,III}$-Röntgenemissionsbande von Aluminium mit einem neuen Konkavgitterspektrographen 490
Autorenverzeichnis 511

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Technische Elektronik

II. Band

Stromsteuernde und elektronenoptische Entladungsgeräte

Von Dr.-Ing. Max Knoll,
o. Professor an der Technischen Hochschule München
und Dr.-Ing. Joseph Eichmeier,
Oberingenieur an der Technischen Hochschule München

Der zweite Band, der den Inhalt des ersten als bekannt voraussetzt, vermittelt einen Einblick in Aufbau, Eigenschaften und Wirkungsweise der wichtigsten stromsteuernden Hochvakuum-, Gas- und Festkörper-Entladungsgeräte sowie der elektronenoptischen Bestandteile (Elektronenlinsen, Immersionssysteme, Ablenkorgane). Auf die elektronenoptischen Zusammenhänge wird ausführlich eingegangen. Das Buch enthält ferner eine umfangreiche Aufgabensammlung. Es ist für einen Leserkreis gedacht, zu dem vorwiegend die Studenten der Fachrichtungen Elektrotechnik und Physik gehören. Aber auch allen Physikern und Ingenieuren, die sich über den neuesten Stand der Technik der Elektronengeräte rasch informieren möchten, will das Buch eine Hilfe sein.

Mit 303 Abbildungen
XVI, 389 Seiten Gr.-8°. 1966
Ganzleinen DM 42,—

Inhaltsübersicht: Stromsteuernde Hochvakuum-, Gas- und Festkörper-Entladungsgeräte: Hochvakuumdioden und ihre Entladungsformen. Gasgefüllte Dioden und ihre Entladungsformen. Hochvakuumtrioden. Hochvakuum-Mehrpolröhren. Gasgefüllte Mehrpolröhren. Zweipolige Festkörper-Entladungsgeräte. Festkörper-Mehrpolgeräte. Weitere Festkörper-Entladungsgeräte. Mikro-Transistorsysteme. Laser. Literaturverzeichnis. — **Elektronenoptische Geräte:** Elektronenlinsen. Immersionssysteme. Elektronenoptische Ablenkorgane. Elektronenoptische Ähnlichkeitsgesetze. Elektronenstrahl-Wandlerröhren. Elektronenmikroskope. Teilchenbeschleuniger. Literaturverzeichnis. — Übungsaufgaben zu Band I und II. — Anhang. — Sachverzeichnis.

■ **Bitte Prospekt anfordern!**

Früher erschien:

I. Band: Grundlagen und Vakuumtechnik

Mit 263 Abbildungen. XX, 390 Seiten Gr.-8°. 1965
Ganzleinen DM 42,—

Seite

WEIGEL, M.: Spectral Representation for Singlet and Triplet Green's Functions 389

SRINIVASAN, S.K.: A Novel Approach to the Kinetic Theory and Hydrodynamic Turbulence 394

OSTEN, W. VON DER, H. PEISL und W. WAIDELICH: Erholungsvorgänge in UV-bestrahltem Silberchlorid 400

BUSCH, F. VON: Der Einfluß des Winkelauflösungsvermögens auf die Messung totaler atomarer Streuquerschnitte 412

SOMMER, G.: Resonant and Nonresonant Contributions from Unphysical Regions in Dispersion Relations 426

WEHNER, G.: Energieverteilung der von 2, 5, 10 und 15 keV He- und Ar-Ionen an Molybdän ausgelösten Elektronen 439

KÖHN, D., K. PINKAU und G. WIBBERENZ: Messung des sekundären Gammaspektrums von 0,2 bis 2 GeV in der oberen Atmosphäre 443

JURANEK, H.J., L. NEUMANN and L. TEWORDT: The Effect of the Spatial Variation of the Order Parameter on the Tunneling Density of States of Superconducting Alloys 459

ZEPPENFELD, K., und H. RAETHER: Energieverluste von 50 keV-Elektronen an Ge und Si 471

BENDER, I., and D. HEISS: Selfconsistent Calculation of the 11- and 33-Amplitude in the Low-Energy π-N-Scattering 479

WIECH, G.: Untersuchungen an der $L_{II,III}$-Röntgenemissionsbande von Aluminium mit einem neuen Konkavgitterspektrographen 490

Autorenverzeichnis 511

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 31 (Wilmersdorf), Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg
Printed in Germany